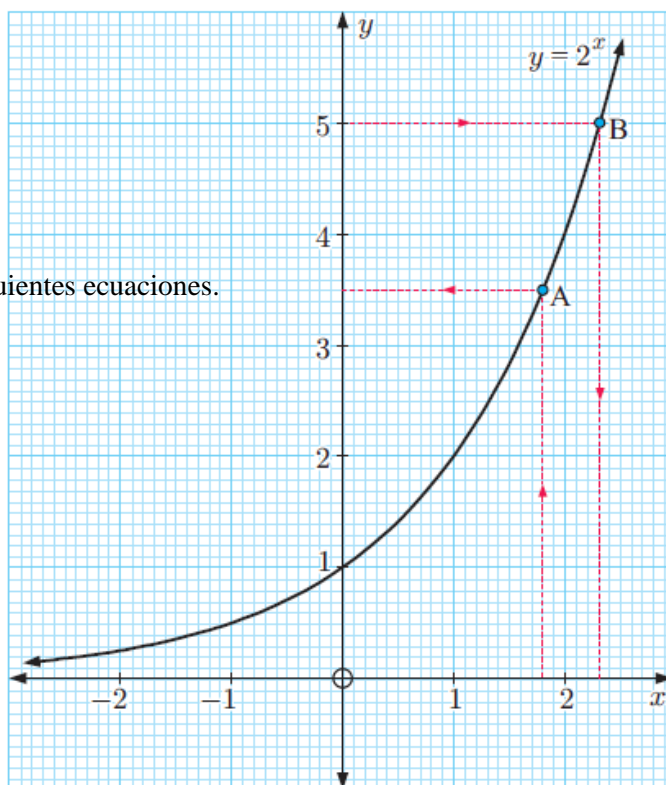


MATEMÁTICAS NM / 2do Bach.
TAI # 1: GRÁFICA DE FUNCIONES EXPONENCIALES

EJERCICIO 1 (6 pts)

- a. Use el gráfico para estimar el valor de
- $\sqrt{2}$
 - $2^{0.8}$
 - $2^{1.5}$
 - $2^{-\sqrt{2}}$
- b. Use el gráfico para estimar la solución de las siguientes ecuaciones.
- $2^x = 3$
 - $2^x = 0.6$



EJERCICIO 2 (18 pts)

Para las siguientes funciones:

$$y = 0.6^x - 0.4 \quad y = 2^{-x-3} + 4 \quad y = \left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} + \frac{4}{3}$$

- a. Escriba
- la ecuación de la asíntota horizontal.
 - el dominio y rango de la función.
- b. Realice un gráfico detallada de la función.

EJERCICIO 3 (6 pts)

La función $f(x) = 0.5^{-x} + B$ pasa por el punto $(2; 0.35)$. Con esta información...

- Determine el valor de la constante B .
- Escriba la ecuación de la asíntota de f .
- Grafique f .

EJERCICIO 4 (8 pts)

Una función exponencial $f(x) = 4^x$ se traslada en la dirección $\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ formando una nueva función $g(x)$.

- Escriba la regla de correspondencia de la función $g(x)$.
- Encuentre el intercepto con el eje Y .
- Determine el valor de x para que $g(x) = 3$.
- Grafique $g(x)$.

EJERCICIO 5 (7 pts)

Sea la función $f(x) = \frac{1}{2}^{x-3} - 2$,

- Escriba la dirección de traslación con respecto a su función base.
- Determine la ordenada al origen.
- Para qué valor de x la función toma el valor de cero.
- Grafique f .